

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 668 694

②1 N° d'enregistrement national : 90 14094

⑤1 Int Cl⁸ : A 47 K 10/38, 10/36; B 65 H 23/08

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.11.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 07.05.92 Bulletin 92/19.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : GRANGER Maurice — FR.

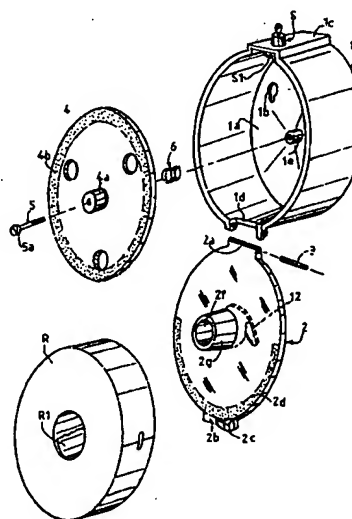
⑦2 Inventeur(s) : GRANGER Maurice.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Laurent & Charras.

⑤4 Distributeur de matériau d'essuyage à dévidage central.

⑤7 Le distributeur selon l'invention comprend un carter (1)
de forme générale intérieure cylindrique avec une paroi de
fond (1a) de fixation (1b) à une surface d'appui quelconque
et une paroi avant formant porte de chargement (2); celle-ci
étant agencée avec une ouverture axiale (2f) de passage
et de sortie d'une bande (R1) de matériau dévidée par l'in-
térieur et détachée par un dispositif de coupe (12) associé
à l'ouverture, ladite bande étant issue d'un rouleau de ma-
tériel (R) positionné dans le carter avec son axe de symé-
trie horizontal; ledit rouleau de matériau étant quelque soit
son degré d'utilisation retenu sans risque de déformation et
d'affaissement en fin de dévidage par un ou des moyens
associés au carter agissant en exerçant une pression sur
tout ou partie des flans latéraux dudit rouleau.



FR 2 668 694 - A1



BEST AVAILABLE COPY

- 1 -

Distributeur de matériau d'essuyage à dévidage central.

L'objet de l'invention se rattache au secteur technique des moyens de distribution de longueur de matériaux enroulés en bobines, du type papier, ouate et produits similaires essuie-mains.

On connaît des distributeurs simplifiés à dévidage central dans lesquels le rouleau de matériau d'essuyage est disposé avec son axe de symétrie vertical sur un plateau de fond du distributeur concerné, ledit fond étant agencé avec une ouverture centrale autorisant le passage et la sortie d'une bande par dévidage central sous l'action de tirage par un utilisateur. La bande tirée verticalement est ensuite détachée par orientation angulaire contre un organe de coupe fixé en aval de l'ouverture centrale et assurant le sectionnement par arrachement.

Ce type d'appareil présente certains inconvénients.

En premier lieu, il exige un encombrement important dans le sens horizontal, en particulier lorsqu'on veut utiliser des rouleaux de matériaux d'essuyage de grand diamètre, afin de disposer d'une réserve intéressante. On est ainsi amené à réaliser des appareils volumineux qui sont souvent inesthétiques, de formes compliqués au niveau du support mural, du plateau porte-rouleau et du carter ou couvercle. De ce fait, les appareils ainsi réalisés s'avèrent relativement onéreux à fabriquer ce qui va à l'encontre du but recherché, à savoir : équiper de manière économique un maximum de lieux publics avec ce genre d'appareils.

En second lieu, le déroulement central en hélice du matériau provoque un vrillage et un froissement accentués et conséquemment une coupe en biseau très irrégulière contre l'organe de coupe ; la

- 2 -

déchirure inopinée du matériau dans l'appareil sous l'effet d'une traction brutale, mettant ainsi le distributeur en panne. De manière importante, on constate que l'appareil permet une consommation de
5 papier très au-delà de ce qui est réellement nécessaire entraînant un gaspillage important qui est l'un des inconvénients majeur de ce type de distributeur. De par le positionnement vertical de l'axe de la bobine, la traction verticale de la bande
10 est facilitée ne rencontrant pas de résistance notable avant orientation angulaire pour effectuer la coupe.

On doit tenir compte par ailleurs du fait que la bande de matériau est très fine et que le rouleau doit être stable quelque soit sa situation d'utilisation et
15 de consommation.

Un des buts de l'invention est de réaliser un distributeur de matériau d'essuyage par dévidage central, de faible encombrement, de formes simples et de coût de fabrication réduit, même avec des rouleaux
20 de diamètre important.

Un autre but était de réaliser un distributeur qui réduise ou limite de manière considérable le gaspillage de bandes de matériaux tirées.

Ces buts et d'autres encore ressortiront bien
25 de la suite de la description.

Selon une première caractéristique, le distributeur comprend un carter avec une paroi de fond de fixation à une surface d'appui quelconque et une paroi avant formant porte de chargement ; celle-ci
30 étant agencée avec une ouverture axiale de passage et de sortie d'une bande de matériau dévidée par l'intérieur et détachée par un dispositif de coupe associé à l'ouverture, ladite bande tirée étant issue d'un rouleau de matériau positionné dans le carter
35 avec son axe de symétrie horizontal ; ledit rouleau de matériau étant retenu quelque soit son degré

- 3 -

d'utilisation sans risque de déformation et d'affaissement en fin de dévidage par un ou des moyens associés au carter en exerçant une pression sur les flancs latéraux dudit rouleau,

5 Selon une autre caractéristique, les moyens de coopération entre le rouleau et le carter du distributeur en vue de retenir ledit rouleau, sans déformation ni affaissement sont constitués par des agencements intérieurs du carter du distributeur
10 comprenant à cet effet devant la paroi de fond un plateau à positionnement intermédiaire contre lequel vient en appui le rouleau réglable à l'encontre d'un moyen élastique de rappel, le plateau intermédiaire pressant contre le rouleau contre la paroi avant
15 formant porte, en position fermée.

 Suivant une autre caractéristique, les moyens de coopération entre le rouleau et le carter du distributeur en vue de retenir ledit rouleau sans déformation ni affaissement, sont constitués par des
20 agencements du rouleau de matériau qui reçoit sur sa périphérie et latéralement, une ou des surfaces adhésives destinées à coopérer étroitement avec le carter du distributeur, au moins en partie haute.

 Selon une autre caractéristique complémentaire
25 à la précédente, la ou les surfaces adhésives présentent sur la largeur du rouleau une languette libre susceptible d'être engagée et retenue dans un évidement du carter.

 Un autre but de l'invention est de distribuer
30 des bandes de matériau non froissées et d'aspect correct.

 Pour cela, selon une autre caractéristique, l'ouverture axiale de passage et de sortie de la bande de matériau présente du côté intérieur de la porte une
35 cheminée ayant pour fonction de redresser le matériau

- 4 -

préalablement mis en hélice et froissé par dévidage central.

Ainsi selon l'invention, le distributeur permet de façon tout à fait nouvelle une présentation
5 différente du rouleau ou bobine à dévidage central, dans une position avec axe horizontal sans qu'il y ait un quelconque affaissement de la matière même en fin de rouleau; ceci contrairement à l'art antérieur où à ce jour les rouleaux ont toujours été positionnés à
10 axe vertical.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la description qui suit.

Pour fixer l'objet de l'invention sans toutefois le limiter, dans les dessins annexés :

15 - La figure 1 est une vue en perspective illustrant séparément les principaux éléments du distributeur selon l'invention dans une première forme de réalisation.

- La figure 2 est une vue de face du
20 distributeur selon la figure 1.

- La figure 3 est une vue de côté et en coupe du distributeur selon la figure 1.

- La figure 4 est une vue partielle en coupe illustrant une variante de réalisation de la retenue
25 latérale du rouleau de matériau.

- La figure 5 est une vue de côté et en coupe du distributeur selon une variante de réalisation.

- La figure 6 est une vue en coupe considérée suivant la ligne 6-6 de la figure 5.

30 - La figure 7 est une vue en perspective illustrant un rouleau de matériau équipé d'un moyen de retenue dans le carter selon une autre forme de réalisation.

- La figure 8 est une vue partielle et en coupe
35 à plus grande échelle illustrant le rouleau selon la figure 7 retenu dans le carter du distributeur.

- 5 -

- La figure 9 est une vue en perspective illustrant un rouleau équipé d'un moyen de retenue dans le carter selon une autre forme de réalisation.

- La figure 10 est une vue de face illustrant le rouleau selon figure 9 retenu dans le carter du distributeur.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant sous des formes non limitatives de réalisation illustrées aux figures des dessins.

Le distributeur illustré notamment à la figure 1 comprend un carter (1) de forme intérieure générale cylindrique, dont le diamètre et la profondeur sont déterminés pour permettre d'y loger un rouleau de matériau (R) de dimensions légèrement inférieures. La paroi de fond (1a) du carter présente des points de fixation du type boutonnière (1b) par exemple, pour être reliée à une surface quelconque. D'autres formes de fixation peuvent être envisagées tout en restant dans le cadre de l'invention. En partie haute le carter forme un dégagement (1c) destiné à recevoir un organe de verouillage du type serrure (S) pour une paroi avant formant porte de chargement (2). Celle-ci est articulée en (2a) par un axe (3) en une zone évidée (1d) diamétralement opposée au dégagement (1c), et dont la partie en saillie (2b) diamétralement opposée à la partie d'articulation (2a), présente un organe (2c) complémentaire au crochet (S1) de la serrure. Bien entendu, la porte présente axialement une ouverture de passage (2f) et de sortie de la bande de matériau (R1) déroulée par l'intérieur du rouleau.

Selon une des caractéristiques de l'invention, le distributeur doit permettre de retenir le rouleau de matériau (R) ainsi positionné avec son axe de symétrie horizontal sans risque de déformation et d'affaissement, en particulier lorsque le rouleau n'a

- 6 -

plus qu'une mince couronne de matériau ou de spires à dévider par l'intérieur.

Pour cela et selon une première forme de réalisation illustrée aux figures 1 à 6, un plateau
5 intermédiaire circulaire (4) est logé avec jeu dans le carter et relié à la paroi de fond (1a) avec possibilité de déplacement limité à l'encontre d'un moyen de rappel élastique vers l'avant.

Par exemple, le plateau (4) présente axialement
10 un évidement (4a) destiné à coiffer partiellement une portée axiale (1e) de la paroi de fond. Le plateau (4) et la paroi de fond (1a) sont alors solidarisés par exemple par une vis axiale (5) à tête élargie (5a) traversant l'évidement (4a) et se vissant dans un trou
15 taraudé de la portée (1e). Un ressort à boudin (6) est interposé entre l'évidement (4a) et la paroi de fond pour repousser constamment le plateau (4) contre le rouleau (R) qui est alors serré contre la porte (2) en position fermée et verrouillée.

20 D'autres moyens de liaison entre le plateau et la paroi de fond peuvent être utilisés. Pour accentuer l'effet de retenue du rouleau, lorsqu'il ne reste qu'une faible quantité de spires à dévider, on prévoit une retenue latérale supplémentaire, par
25 exemple comme illustré aux figures 1 et 3 en rendant les surfaces en regard du plateau (4) et de la porte (2) rugueuses par tous moyens tels que rainurage, multi-apérités au moins suivant une demi-couronne (2d - 4b) correspondant à la partie supérieur du rouleau
30 (R).

En variante, et comme illustré à la figure 4, on peut aménager les faces en regard de la porte (2) et du plateau (4) avec des zones (2e) (4c) inclinées vers la périphérie pour retenir le rouleau.

35 Suivant une autre variante illustré aux figures 5 et 6, l'appui élastique du plateau (4) contre la

- 7 -

porte (2) est obtenu par des lames (7) en acier à ressort régulièrement réparties sur la paroi de fond (1a) ou bien par des languettes à capacité élastique obtenues directement de moulage et également régulièrement réparties.

La retenue supérieure et latérale du rouleau de matériau (R) peut être obtenue par aménagement du rouleau lui-même afin de créer des zones de coopération entre le rouleau et le carter.

Par exemple, comme on le voit aux figures 7 et 8, le rouleau (R) peut recevoir à sa périphérie une bande adhésive (8) appliquée sur toute la largeur du rouleau ainsi que latéralement par des rabats (8a) s'étendant sur une hauteur limitée en direction du centre du rouleau.

Dans sa partie médiane, la bande (8) forme une languette libre (8b) destinée à coopérer avec le carter.

A cet effet, la languette peut présenter une face adhésive pour être appliquée contre une face latérale du dégagement (1c) du carter, ou bien, comme illustré, la languette est maintenue contre ladite face par une barrette (9) soumise à l'action d'un organe élastique (10).

Selon la variante de réalisation illustrée aux figures 9 et 10, le rouleau (R) reçoit à sa périphérie et latéralement aux moins deux bandes (11) du type adhésif double face.

Dans ce cas, après enlèvement d'une pellicule de protection, il suffit d'engager, le rouleau (R) dans le carter et de plaquer les bandes (11) sur la paroi interne du carter en partie haute pour assurer la retenue du rouleau qui peut être également retenu par les rabats latéraux adhésifs contre la porte et la paroi de fond.

- 8 -

Bien entendu, la capacité de retenue de la barrette à ressort ou le pouvoir autocollant des bandes est déterminé de telle sorte qu'en fin de dévidage ils puissent se détacher ou se libérer par simple traction sur la bande finale.

Complémentairement, la porte (2) présente axialement une ouverture (2f) formée dans une cheminée (2g) s'étendant à l'intérieur sur une profondeur limitée et dimensionnée pour passer à travers la cavité centrale du rouleau.

Cette cheminée a pour fonction de redresser le matériau dévidé en hélice et ainsi de le présenter non froissé et facilement dépliable.

Enfin, un organe de coupe par déchirement est aménagé à l'extérieur de la porte. Par exemple, cet organe peut être une plaque (12) fixée par tous moyens sur la porte et s'étendant de préférence de manière inclinée (angle α , figure 3) par rapport à la porte et dépassant l'axe de l'ouverture (2f) afin d'éviter l'introduction de tous objets ou déchets dans le distributeur.

La plaque (12) présente en partie haute une échancrure dentelée (12a) assurant le déchirement par traction manuelle sous un angle différent de celui de sortie.

A noter également que la cheminée (2g) peut être montée à rotation libre sur la porte ainsi que l'organe de coupe (12).

Cette plaque peut être montée tournante sur la paroi avant pour permettre une découpe selon l'orientation angulaire exercée lors de la traction du papier.

Les avantages ressortent bien de la description, on souligne encore : la réalisation simplifiée donc économique du distributeur ; le positionnement du rouleau de matériau avec son axe de

- 9 -

symétrie horizontal permettant de limiter l'encombrement du distributeur (sans cependant exclure la possibilité de fixer horizontalement le distributeur) ; la distribution de bandes de matériau de bon aspect
5 par le dispositif de redressage ; la suppression du gaspillage par le blocage du rouleau de matériau entre deux surfaces en pression.

-10-

REVENDEICATIONS

-1- Distributeur de matériau d'essuyage à dévidage central, caractérisé en ce qu'il comprend un carter (1) de forme générale intérieure cylindrique avec une paroi de fond (1a) de fixation (1b) à une surface d'appui quelconque et une paroi avant formant porte de chargement (2) ; celle-ci étant agencée avec une ouverture axiale (2f) de passage et de sortie d'une bande (R1) de matériau dévidée par l'intérieur et détachée par un dispositif de coupe (12) associé à l'ouverture, ladite bande étant issue d'un rouleau de matériau (R) positionné dans le carter avec son axe de symétrie horizontal ; ledit rouleau de matériau étant quelque soit son degré d'utilisation retenu sans risque de déformation et d'affaissement en fin de dévidage par un ou des moyens associés au carter agissant en exerçant une pression sur tout ou partie des flans latéraux dudit rouleau.

-2- Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de coopération entre le rouleau et le carter du distributeur en vue de retenir ledit rouleau, sans déformation ni affaissement, sont constitués par des agencements intérieurs du carter du distributeur comprenant à cet effet devant la paroi de fond (1a) un plateau (4) intermédiaire contre lequel vient en appui le rouleau à positionnement réglable à l'encontre de moyens élastiques, le plateau intermédiaire pressant constamment le rouleau (R) contre la paroi avant (2) formant porte, en position fermée.

-11-

-3- Distributeur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le plateau (4) est solidarisé à la paroi de fond (1a) du carter (1), avec possibilité de déplacement limité par un moyen de liaison (5) ; le 5 moyen de poussée élastique du plateau contre le rouleau étant interposé entre la paroi de fond et le plateau.

-4- Distributeur selon la revendication 3, caractérisé 10 en ce que le positionnement élastique du plateau (4) est obtenu par un ressort à boudin (6) logé dans l'évidement axial (4a) du plateau et entourant la portée axiale (1e) de la paroi de fond (1a) du carter.

15 -5- Distributeur selon la revendication 3, caractérisé en ce que le positionnement élastique du plateau (4) est obtenu par des lames (7) en acier à ressort régulièrement réparties sur la paroi de fond (1a) du carter.

20 -6- Distributeur selon la revendication 3, caractérisé en ce que le positionnement élastique du plateau (4) est obtenu par des languettes à capacité élastique, venues directement de moulage et régulièrement 25 réparties sur la paroi de fond (1a) du carter.

-7- Distributeur selon la revendication 2, caractérisé en ce que la retenue latérale du rouleau (R) pressé entre le plateau (4) et la porte (2) du carter, est 30 complétée par la rugosité des faces en regard du plateau et de la porte, au moins suivant des zones périphériques limitées (2d-4b).

-8- Distributeur selon la revendication 2, caractérisé 35 en ce que la retenue latérale du rouleau (R) pressé entre le plateau (4) et la porte (2) du carter, est

-12-

obtenu par aménagement des faces en regard desdites pièces sous forme de zone (2e-4c) inclinées vers l'extérieur.

5 -9- Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de coopération entre le rouleau (R) et le carter du distributeur en vue de retenir ledit rouleau sans déformation ni affaissement, sont constitués par des agencements du rouleau de matériau
10 qui reçoit sur sa périphérie et latéralement une ou des surfaces adhésives (8 ou 11) destinées à coopérer étroitement avec le carter (1) du distributeur au moins en partie haute.

15 -10- Distributeur selon la revendication 9, caractérisé en ce que la ou les surfaces adhésives (8) présentent sur la largeur du rouleau une languette libre (8b) susceptible d'être engagée et retenue dans un évidement supérieur (1c) du carter.

20 -11- Distributeur selon la revendication 10, caractérisé en ce que la languette (8b) est retenue dans l'évidement (1c) du carter par collage d'une de ses faces adhésives contre un côté de l'évidement.

25 -12- Distributeur selon la revendication 10, caractérisé en ce que la languette (8b) est retenue dans l'évidement (1c) du carter par pressage entre un
30 côté dudit évidement et une barrette (9) poussée constamment par un moyen élastique (10).

-13- Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ouverture axiale (2f) de
35 passage et de sortie de la bande (R1) de matériau dévidée de l'intérieur, est aménagée sous la forme

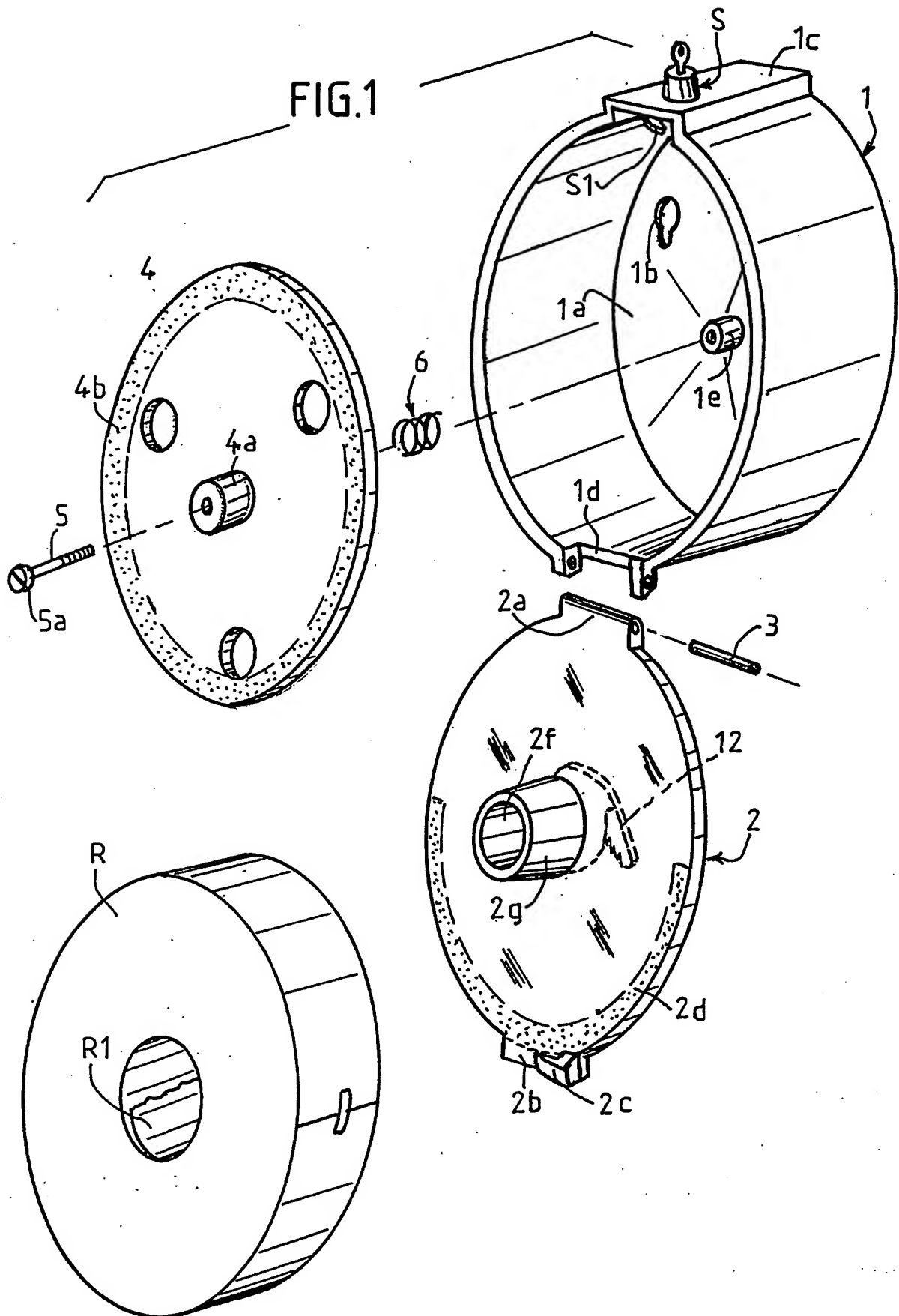
-13-

d'une cheminée (2g) s'étendant à l'intérieur de la partie centrale évidée du rouleau (R) de matériau, afin de redresser la bande déroulée en hélice.

- 5 -14- Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de coupe est constitué par une plaque (12) fixée de préférence de manière inclinée sur la porte (2) en regard de l'ouverture axiale (2f) et présentant une échancrure
10 dentelée (12a) assurant le déchirement de la bande tirée selon un angle différent de celui de sortie.

- 15- Distributeur selon l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que la
15 cheminée (2g) de l'ouverture axiale (2f) et/ou l'organe de coupe (12) sont montés à rotation libre sur la porte (2).

FIG.1



2/4

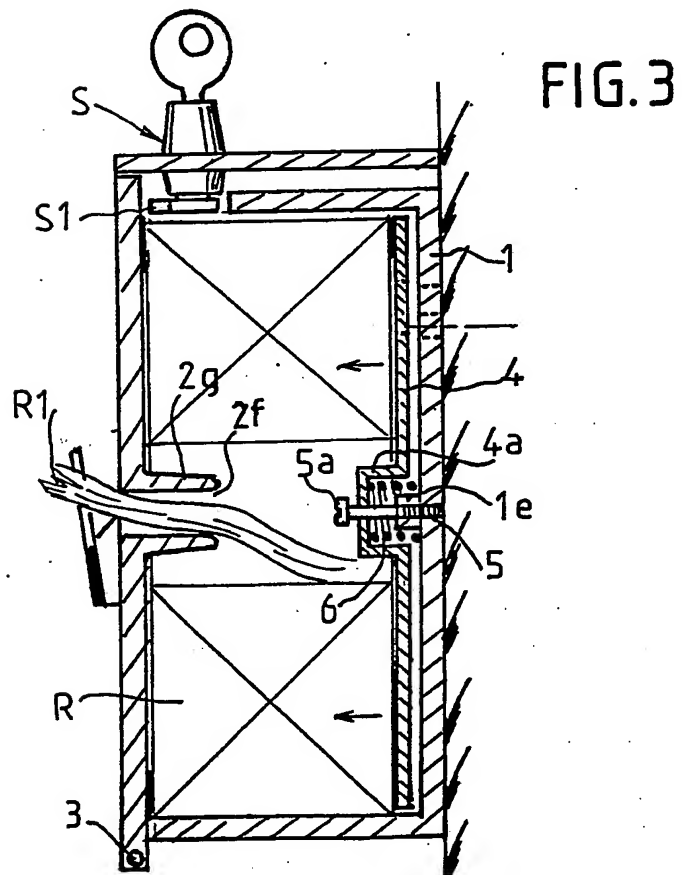
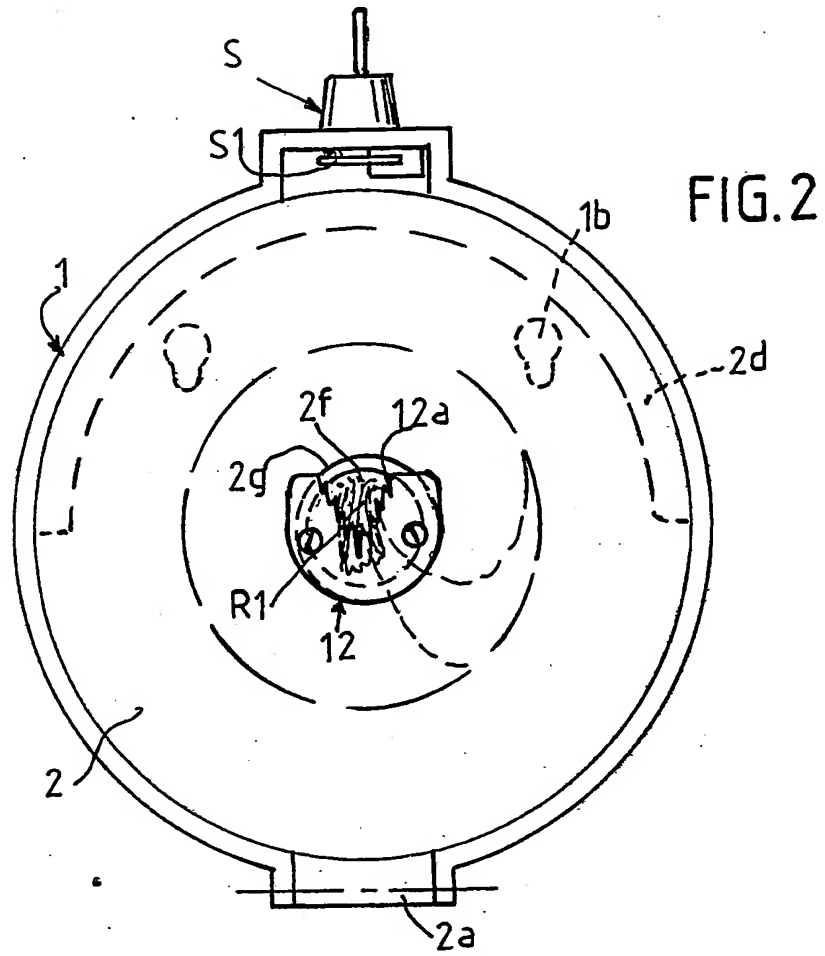


FIG. 4

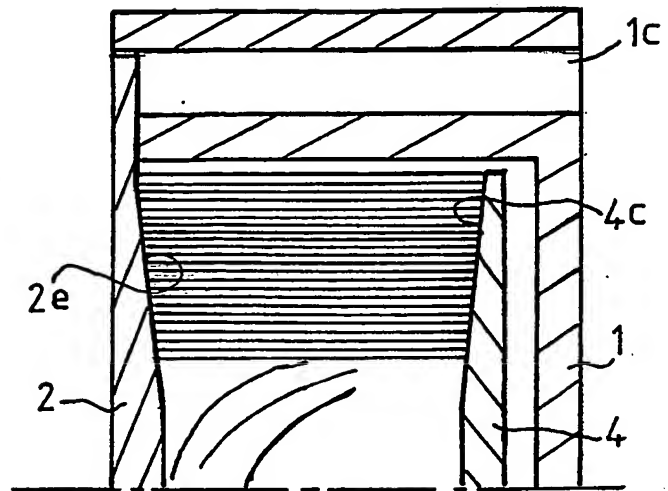


FIG. 5

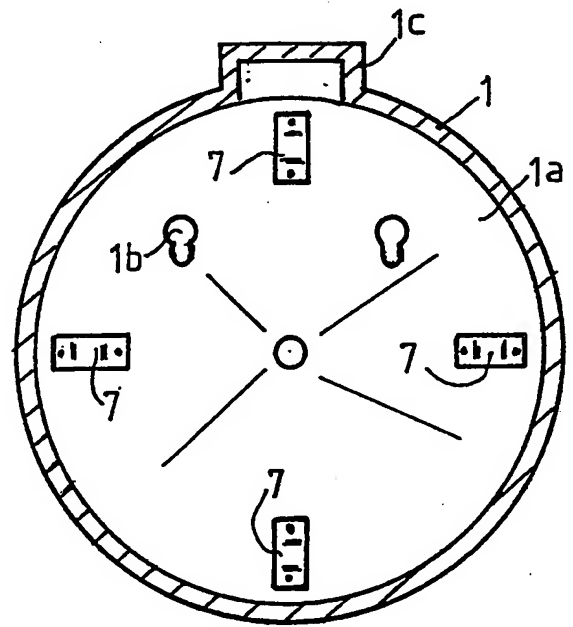
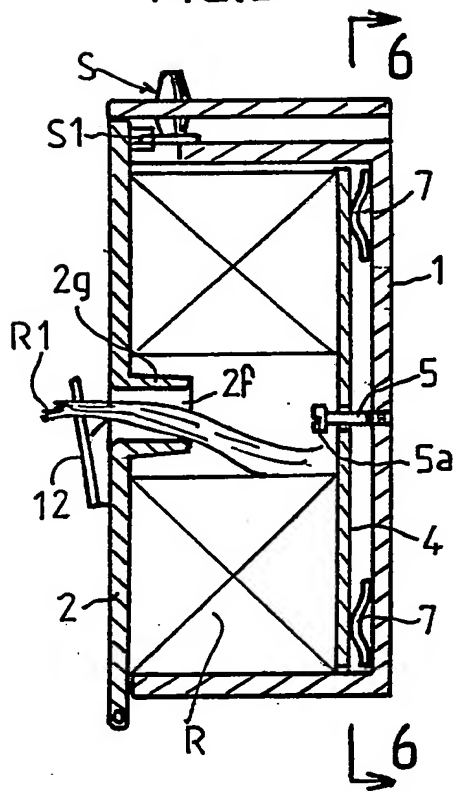


FIG. 6

4/4

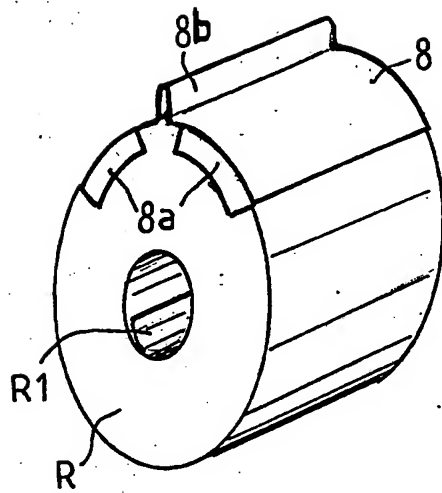


FIG. 7

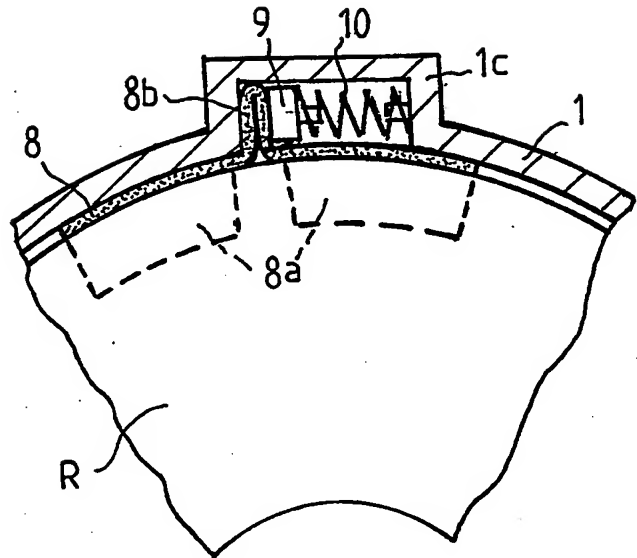


FIG. 8

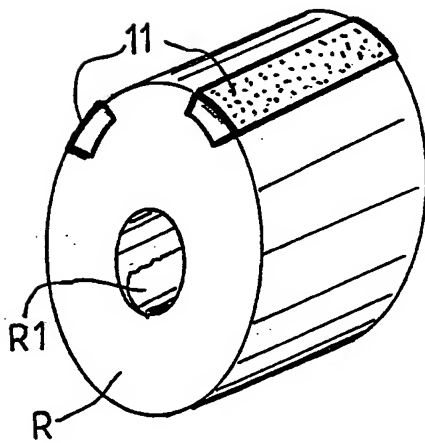


FIG. 9

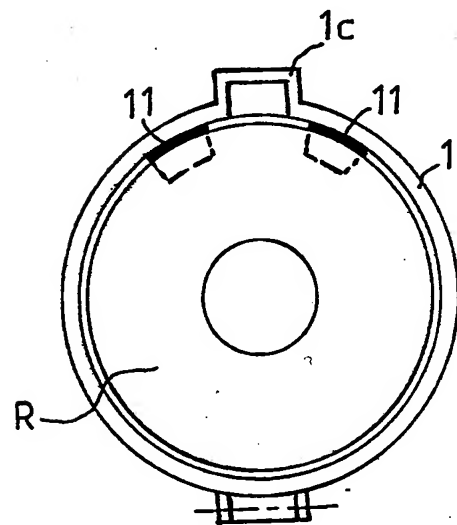


FIG. 10

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9014094
FA 449045

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	WO-A-8 602 247 (IDEPRODUKTION RALF LARSSON) * page 2, alinéa 3 - page 4, alinéa 1 * * page 5, alinéa 2 * * figures 1-5 * ---	1
A	GB-A-2 015 476 (FINKELSTEIN) * page 1, ligne 66 - ligne 90 * * figures 1,2 * ---	1
A	US-A-3 731 792 (ROLSTON) * colonne 2, ligne 37 - ligne 44 * * colonne 3, ligne 21 - ligne 55 * * figures 1-3 * ---	1,9
A	US-A-2 201 052 (PARSONS) * colonne 2, ligne 24 - ligne 42 * * figures 1,2 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A47K B65D
Date d'achèvement de la recherche 04 JUILLET 1991		Examinateur VAN KESSEL J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)